

**Міністерство освіти і науки України  
Національний університет водного господарства та  
природокористування  
Кафедра охорони праці та безпеки життєдіяльності**

**03-10-18**

**МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ**

до виконання практичних та самостійної робіт  
з навчальної дисципліни «Охорона праці в галузі» для  
здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня  
за освітньо-професійними програмами «Автомобільні  
дороги та аеродроми», «Мости і транспортні тунелі»  
спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія»  
за всіма формами навчання  
(частина 2)

Рекомендовано науково-  
методичною радою з якості  
ННІ будівництва та архітектури  
Протокол № 4 від 31.03.2020 р.

Рівне – 2020

Методичні вказівки до виконання практичних та самостійної роботи з навчальної дисципліни «Охорона праці в галузі» для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня за освітньо-професійними програмами «Автомобільні дороги та аеродроми», «Мости і транспортні тунелі» спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» за всіма формами навчання (частина 2) [Електронне видання] / Шаталов О. С., Кусковець С. Л. – Рівне : НУВГП, 2020. – 27 с.

Укладачі: Шаталов О. С., канд. с-г. наук, доцент, доцент кафедри охорони праці та безпеки життєдіяльності;

Кусковець С. Л., канд. техн. наук, доцент, доцент кафедри охорони праці та безпеки життєдіяльності.

Відповідальний за випуск: Филипчук В. Л., д-р техн. наук, професор, завідувач кафедри охорони праці та безпеки життєдіяльності.

Керівник групи забезпечення

ОПП «Автомобільні дороги та аеродроми»

Кузло М. Т.

Керівник групи забезпечення

ОПП «Мости і транспортні тунелі»

Трач В. М.

© О. С. Шаталов,

С. Л. Кусковець, 2020

© Національний університет  
водного господарства та  
природокористування, 2020

## Вступ

Питання створення безпечних і здорових умов праці, профілактики виробничого травматизму та профзахворювань будуть залишатися актуальними впродовж існування самої праці. За останні роки можна говорити про різну динаміку виробничого травматизму у різних галузях економіки України, але підвищена увага до цієї проблеми пояснюється тим, що, незважаючи на заходи, які вживаються роботодавцями, рівень виробничого травматизму в цілому в країні залишається на рівні значно вищому ніж в країнах Європейського союзу. Через низький рівень охорони праці на більшості підприємств, Україна щорічно несе значні втрати трудових ресурсів і фінансових коштів, і якщо кожна розвинена країна світу щорічно втрачає в результаті нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань близько 4% свого ВВП, то Україні збитки від таких випадків обходяться у 60 млрд. гривень щорічно.

Методичні вказівки для виконання практичних занять (частина 2) містять тематику відповідно до другого змістового модуля «Безпека праці та профілактика виробничого травматизму» робочих програм навчальної дисципліни «Охорона праці в галузі» для здобувачів вищої освіти освітньо-професійних програм «Автомобільні дороги і аеродроми», «Мости і транспортні тунелі» [1; 2].

Вивчення навчальної дисципліни надає здобувачам вищої освіти компетентності щодо здатності працювати забезпечуючи безпеку діяльності та якість виконання робіт [3].

В структурно-логічній схемі вивченню даної навчальної дисципліни передують набуття знань та умінь з такої дисципліни, як «Безпека життєдіяльності та цивільний захист».

## 1. Загальні положення

Структура навчальної дисципліни передбачає виконання практичних занять.

Практичні заняття є завершальним етапом вивчення лекційного матеріалу і дає можливість набути навичок і вмінь за тематикою однієї чи кількох лекцій. Тематика практичних занять та їхня послідовність відображає структуру лекційного матеріалу навчальної дисципліни.

Підготовка до практичного заняття передбачає засвоєння відповідного лекційного матеріалу та рекомендованих навчально-методичних джерел, які наведено в методичних вказівках до виконання кожного практичного заняття. Завдання для виконання практичного заняття видається індивідуально для кожного здобувача вищої освіти.

Оцінювання виконання практичних завдань:

0% – завдання не виконано;

40% – завдання виконано частково та містить суттєві помилки методичного або розрахункового характеру;

60% – завдання виконано повністю, але містить суттєві помилки у розрахунках або в методиці;

80% – завдання виконано повністю і вчасно, проте містить окремі несуттєві недоліки (розмірності, висновки, оформлення тощо);

100% – завдання виконано правильно, вчасно і без зауважень.

Форма звіту з виконаних практичних завдань довільна, і має містити таку структуру:

- тема практичного завдання;
- короткі теоретичні відомості з теми практичного заняття;
- практична частина;
- висновки.

Здобувач вищої освіти заочної форми навчання виконує практичне завдань під час настановної сесії.

## **2. Практичні завдання**

### **Практичне заняття 1**

#### **Розслідування нещасних випадків, професійних захворювань на виробництві**

Результати навчання: знати класифікацію причин виробничого травматизму і видів подій, що призводять до нещасних випадків та порядок проведення їх розслідувань.

#### **Короткі теоретичні відомості**

Явище, що характеризується сукупністю виробничих травм і нещасних випадків на виробництві, називається виробничим травматизмом.

У виробничих умовах можливий несприятливий збіг обставин, що призводить до травмування людей. Травма – це порушення анатомічної цілісності організму людини чи його функцій унаслідок дії зовнішніх чинників

Збіг обставин, за яких виникає травмування працюючих, розглядається як небезпечна подія. Якщо при цьому відбувається травмування організму, то така подія розглядається як нещасний випадок.

За умов виникнення небезпечної події з працівником травма та нещасний випадок визначаються як виробничі. Нещасний випадок на виробництві – це обмежена в часі подія чи раптовий вплив на працівника небезпечного виробничого чинника, що сталися під час виконання ним трудових обов'язків, унаслідок чого завдано шкоди здоров'ю чи трапилася смерть.

Нещасні випадки поділяють:

за кількістю потерпілих на такі, що сталися з одним працівником, і групі нещасні випадки, які сталися одночасно з двома і більше працівниками;

за тяжкістю наслідків – легкі (без втрати працездатності, з втратою працездатності на 1 робочий день і більше), з тяжким наслідком, зі стійкою втратою працездатності (каліцтво) і смертельні (летальні);

за зв'язком з виробництвом – це такі, що пов'язані з виробництвом і не пов'язані з виробництвом.

За характером пошкоджень розрізняють такі види травм:

механічні травми (ураження організму можуть бути відкритими (рани) та закритими (забиття, струси, переломи));

термічні ураження спричинює дія на тканини високих і низьких температур: перші викликають опіки, другі – обмороження;

хімічні ураження спричинюються дією на тканини організму кислот, лугів, отруйних і токсичних речовин;

психофізіологічні виробничі травми виникають, як правило, під дією тяжких, частіше всього раптових, емоційних переживань (нервове потрясіння, екстремальна ситуація тощо).

Професійні захворювання та отруєння, що виникають протягом короткого проміжку часу (однієї зміни чи доби), називаються гострими, а такі, для виникнення яких потрібен довгий термін – хронічними.

Відповідно до ст. 22 [4] ст. 171 [5], роботодавець, власник або уповноважений ним орган повинен організовувати розслідування та вести облік нещасних випадків, професійних захворювань і аварій відповідно до порядку, що затверджене постановою Кабінету Міністрів України [6].

За підсумками розслідування нещасного випадку, професійного захворювання або аварії роботодавець складає акти за встановленими формами та кількості.

Метою проведення розслідувань нещасних випадків, професійних захворювань та виробничих аварій є встановлення причин, обставин та наслідків настання зазначених подій.

Відповідно до ст. 173 [5], шкода, заподіяна працівникам каліцтвом або іншим ушкодженням здоров'я, пов'язаним з виконанням трудових обов'язків, відшкодовується у встановленому законодавством порядку.

### **Завдання на практичне заняття**

1. Вивчити порядок проведення розслідування нещасних випадків, професійних захворювань та аварій на виробництві.

2. По матеріалах настання нещасних випадків (роздатковий матеріал) визначити причини (основна, додаткові) та види подій, що призвели до настання нещасного випадку.

3. Встановити зв'язок нещасних випадків з виробництвом.

4. Результати практичної роботи занести у таблицю 1.

Таблиця 1. – Аналіз виробничих нещасних випадків

№ з/п	Обставини настання нещасного випадку	Причина нещасного випадку (основна/ допоміжна)	Подія, що призвела до нещасного випадку	Пов'язаний (непов'язаний) з виробництвом
1.				
...				

Література [4; 5; 6; 7; 8].

### **Практичне заняття 2**

#### **Порядок розробки інструкцій з охорони праці**

Результати навчання: вміти розробляти інструкції з охорони праці та знати порядок їхнього затвердження, реєстрації та ознайомлення з ними працівників.

#### **Короткі теоретичні відомості**

Відповідно до ст. 27 [4], до нормативно-правових актів з охорони праці належить інструкція з охорони праці.

Інструкція є актом з охорони праці підприємства, установи, організації незалежно від форм власності та видів діяльності, що містить обов'язкові для дотримання

працівниками вимоги з охорони праці при виконанні ними робіт певного виду або за певною професією на всіх робочих місцях, де за дорученням роботодавця чи уповноваженого ним органу виконуються роботи, трудові чи службові обов'язки.

Розробка інструкції здійснюється на основі законодавства про охорону праці, нормативно-правових актів з охорони праці, технологічної документації підприємства з урахуванням конкретних умов виробництва та вимог безпеки.

Інструкції розробляються (переглядаються) безпосередніми керівниками робіт відповідно до переліку інструкцій, який складається службою охорони праці підприємства, і набирають чинності з дня її затвердження.

Загальне керівництво розробленням (переглядом) інструкцій покладається на роботодавця, а систематичний контроль за своєчасним розробленням і відповідністю вимогам законодавства, внесенням своєчасних змін і доповнень – на службу охорони праці підприємства.

Структурні елементи інструкції з охорони праці, їхній зміст та особливості наведені у таблиці 2.

Таблиця 2. – Структурні елементи інструкції з охорони праці

Структурний елемент	Зміст (наповнення)	Примітка
Титульна сторінка	Стисло вказується, для якої професії або виду робіт призначена інструкція	
Перша сторінка інструкції	Вказується суб'єкт господарювання на якому діє інструкція, особа яка затверджує інструкцію та номер наказу	Інструкцію затверджує роботодавець. Інструкція діє лише на тому підприємстві на якому вона затверджена.



Розділ «Загальні положення»	Сфера застосування. Загальні відомості про робоче місце працівника конкретної професії (конкретний вид робіт). Стисла характеристика технологічного процесу та обладнання. Умови та порядок допуску працівників до самостійної роботи. Перелік і характеристика основних небезпечних та шкідливих виробничих факторів, санітарні норми. Перелік видів спеціального одягу, спеціального взуття та інших ЗІЗ.	1. Містяться тільки ті вимоги щодо охорони праці, дотримання яких самими працівниками є обов'язковим. 2. Текст має бути стислим, зрозумілим, конкретним. 3. Не
Розділ «Вимоги безпеки перед початком роботи»	Порядок приймання зміни у разі безперервної роботи, підготовки робочого місця, машин, обладнання, інструментів, матеріалів та засобів колективного і індивідуального захисту. Порядок повідомлення роботодавця про виявлені несправності.	допускається використання не властивих для нормативних актів слів, словосполучень і зворотів.
Розділ «Вимоги безпеки під час роботи»	Відомості про прийоми та методи безпечного виконання робіт, експлуатації технологічного обладнання, пристроїв та інструментів. Застереження про можливі небезпечні, неправильні методи та прийоми праці. Правила безпечного поводження з матеріалами, інструментом, обладнанням, механізмами, машинами. Можливі небезпечні відхилення від нормального режиму роботи устаткування. Вимоги щодо використання засобів індивідуального та колективного захисту. Умови та	4. Уникати викладення вимог у формі заборони, а за необхідності - давати пояснення, чим викликано заборону. 5. Для наочності окремі вимоги можуть ілюструватись

	фактори, за яких робота повинна бути припинена. Порядок повідомлення про нещасні випадки чи порушення технологічного процесу.	малюнками, схемами, кресленнями, додатками.
Розділ «Вимоги безпеки після закінчення роботи»	Порядок безпечного вимикання, зупинення, розбирання, очищення і змащення обладнання, машин, механізмів та порядок передавання зміни. Порядок здавання робочого місця. Порядок повідомлення роботодавця про всі недоліки.	
Розділ «Вимоги безпеки в аварійних ситуаціях»	Відомості про ознаки можливих аварійних ситуацій. Відомості про засоби та дії, спрямовані на запобігання можливим аваріям, порядок повідомлення роботодавця про аварії. Порядок дій з надання домедичної допомоги потерпілим під час аварії.	
Узгодження	Інструкція обов'язково узгоджується з: керівником служби охорони праці підприємства; керівником з правових питань.	У разі потреби узгоджується з іншими службами, підрозділами і посадовими особами підприємства.
Лист ознайомлення	Кожен працівник для якого розроблена інструкція, ставить підпис та дату ознайомлення з інструкцією	

Примірники інструкцій видаються керівникам структурних підрозділів службою охорони праці після їхньої реєстрації та відмітки у журналі обліку.

Кожний керівник структурного підрозділу повинен мати у наявності комплект інструкцій необхідних для працівників усіх професій і для всіх видів робіт підрозділу з якими працівники ознайомлюються при проведенні первинного інструктажу.

Перегляд інструкцій проводиться не рідше ніж один раз на 5 років, а для робіт з підвищеною небезпекою або там, де є потреба у професійному доборі, - не рідше ніж один раз на 3 роки. У випадках зміни законодавства України про працю та охорону праці, набрання чинності новими або переглянутими нормативно-правовими актами, аварійної ситуації або нещасного випадку, що спричинили необхідність перегляду (зміни) інструкції, а також у разі зміни технологічного процесу, умов праці, впровадження нових технологій, устаткування, машин, видів енергії тощо інструкція переглядається достроково.

### **Завдання на практичне заняття**

Розробити інструкцію для працівника певної професії галузі або для проведення певних видів робіт у галузі з урахуванням вимог викладених у [9-11]. При розробці інструкції враховувати конкретні умови виробництва, технологічний процес, машини, механізми та устаткування які використовуються при цьому.

Література [4; 9; 10; 11].

### **Практичне заняття 3 Розрахунок небезпечних зон за дії різних небезпечних чинників**

Результати навчання: вміти визначати небезпечні зони дії небезпечних виробничих факторів за різних видів робіт в галузі.

### **Короткі теоретичні відомості**

Небезпечна зона – це простір, у якому на працівника можлива дія небезпечного та/чи шкідливого виробничого чинника.

Розміри небезпечної зони залежать від характеру небажаного впливу і властивостей небезпечних та шкідливих чинників. Небезпечні зони мають бути огороженими різними технічними засобами за контурами їх розмірів.

Усі небезпечні для людей зони поділяють на дві групи: зони з постійно діючими небезпечними виробничими чинниками і зони з потенційно діючими (змінними) небезпечними виробничими чинниками.

До зон постійно діючих небезпечних виробничих чинників слід віднести зони:

- поблизу неізольованих струмоведучих частин електроустановок, ліній електропередач (ЛЕП);

- поблизу від неогорожених перепадів по висоті на 1,3 м і більше;

- у місцях, де містяться шкідливі речовини в концентраціях вище гранично-допустимих або впливає шум, вібрація та інші негативні чинники з інтенсивністю більше гранично-допустимої величини.

До зон потенційно діючих виробничих чинників слід віднести:

- ділянки, території поблизу будинку (споруди);

- поверхи (яруси) будівель і споруд в одному захопленні, над якими відбуваються монтаж (демонтаж) конструкцій або обладнання;

- зони переміщення машин, обладнання або їх частин, робочих органів;

- місця, на яких відбувається переміщення вантажів вантажопідіймальними кранами.

Для запобігання доступу людей зони з постійно діючими небезпечними виробничими чинниками захищаються огорожами, а зони з потенційно діючими небезпечними виробничими чинниками – сигнальними огорожами,

попереджувачими про межі ділянок із небезпечними і шкідливими чинниками [12].

Важливим профілактичним заходом зі скорочення травматизму від дії небезпечного виробничого фактору є правильне визначення розмірів небезпечної зони.

Найбільш характерними небезпечними зонами при веденні будівельно-монтажних робіт є зони:

- 1) при падінні предметів поблизу будівлі (споруди), що споруджується;
- 2) в результаті обриву строп і падіння вантажу при роботі стрілових самохідних кранів;
- 3) поблизу баштових кранів;
- 4) поблизу рухомих частин і робочих органів;
- 5) поблизу вертикального підйомника;
- 6) в місцях проходження тимчасових електричних мереж;
- 7) безпечного наближення до лінії електропередач що проходить через територію будівельного майданчика;
- 8) поблизу підшви виїмки;
- 9) при розробці мерзлого ґрунту ударним способом;
- 10) при виконанні вибухових робіт;
- 11) при вмісті шкідливих речовин у повітрі.

Межі небезпечних зон визначається згідно з [13].

### **Завдання на практичне заняття**

За [13-15] для технологічних процесів, які є характерними для галузі визначити розміри можливих небезпечних зон дії небезпечних виробничих факторів.

Результати звести у таблицю 3.

Таблиця 3. – Характеристика небезпечних зон

№ з/п	Небезпечна зона (назва, група)	Розмір небезпечної зони, м	
		за розрахунком	прийнята
1.			

Література [12; 13; 14; 15].

Практичне заняття 4

**Організація безпечного виконання робіт з підвищеною  
небезпекою та розрахунок норм забезпечення  
працівників галузі спецвзуттям, спецодягом та іншими  
ЗІЗ**

Результати навчання: вміти організовувати безпечне виконання робіт з підвищеною небезпекою та розраховувати норми забезпечення працівників галузі спецвзуттям, спецодягом та іншими ЗІЗ.

**Короткі теоретичні відомості**

Під час виконання робіт, де діють небезпечні і шкідливі виробничі чинники, або робіт, пов'язаних із підвищеним виробничим ризиком (наприклад, роботи в охоронних зонах діючих інженерних комунікацій), нормативними документами передбачено вжиття організаційно-технічних заходів безпеки праці.

Роботи з підвищеною небезпекою – роботи (за винятком аварійних ситуацій), до початку виконання яких необхідно здійснити ряд обов'язкових організаційних і технічних заходів, що забезпечують безпеку працівників при виконанні цих робіт.

Прелік робіт з підвищеним виробничим ризиком (роботи з підвищеною небезпекою) наведено у [15; 16].

Роботи з підвищеною небезпекою в зонах постійної дії небезпечних виробничих факторів, виникнення яких не зв'язано з характером виконуваних робіт, повинні виконуватися за наряд-допуском.

Види нарядів-допусків визначаються умовами та видами виконуваних робіт. На підставі чинних нормативних документів залежно від сфери господарювання керівник суб'єкта господарювання визначає конкретний вид наряду-допуску.

Наряд-допуск – викладене на спеціальному бланку розпорядження на безпечне ведення робіт [15, дод. І.2].

Наряд визначає: зміст завдання, місце, час початку і

закінчення, необхідні заходи безпеки та осіб, відповідальних за безпеку праці.

Допуск визначає: склад бригади, організаційно-технічні заходи, які гарантують правильність підготовки робочого місця, достатність вжитих заходів безпеки, після виконання яких члени бригади мають право розпочати роботи.

Якщо небезпеку спричиняє один фактор або вона пов'язана з дією одного виду устаткування, наряд-допуск може оформлятися з урахуванням цього виробничого фактору або виду устаткування та мати відповідну назву (наприклад, наряд-допуск на проведення вогневих робіт; наряд-допуск на проведення робіт в електроустановках).

Оформлення наряду-допуску може проводитись як на виконання робіт в одному робочому місці, так і на послідовне виконання однотипних робіт у кількох робочих місцях.

Залежно від організації робочої зони наряд-допуск буває загальним (для виконання робіт у цілому на устаткуванні або в робочій зоні) і проміжним (для виконання робіт на окремих елементах устаткування або ділянках робочої зони), при цьому проміжний наряд може видаватись тільки за наявності загального наряду.

Термін необхідний для проведення робіт визначає допуск до робіт, який може бути як на загальний термін ведення робіт (за умови незмінних умов ведення робіт), так і може передбачати щоденний допуск. Останнє характерно для ведення робіт в умовах, коли виникає потреба тимчасового відключення устаткування і вжиття заходів, необхідних для запобігання помилковому включенню, наявності тиску в інженерних комунікаціях та впливу шкідливих речовин у робочій зоні.

Право видачі нарядів-допусків надається інженерно-технічним працівникам відповідної кваліфікації з числа осіб, уповноважених на це наказом суб'єкта господарювання. До таких осіб належать інженерно-технічні працівники, відповідальні за утримання обладнання, будівель або споруд, а в підрядних

організаціях – відповідальних за ведення робіт підвищеної небезпеки.

Згідно з ст. 8 [4] та ст. 163 [5], роботодавець, власник або уповноважений ним орган зобов'язаний організувати комплектування та утримання засобів індивідуального захисту відповідно до нормативних актів про охорону праці.

Згідно з [17], під засобом індивідуального захисту (ЗІЗ) слід розуміти спорядження, що призначається для носіння користувачем та/або забезпечення його захисту від однієї або кількох видів небезпеки для життя чи здоров'я.

До засобів захисту також належать:

поєднання кількох видів пристосування чи спорядження, що призначаються для забезпечення захисту користувача від одного чи кількох видів потенціального (одночасного) ризику;

захисне пристосування чи спорядження, що призначається для носіння користувачем або забезпечення його захисту, яке є частиною або використовується разом з іншим обладнанням;

замінні компоненти засобів захисту, що необхідні для їх нормального функціонування та використовуються тільки для таких засобів.

Засоби захисту поділяються на три категорії:

I категорія – засоби захисту, що мають конструкцію простої складності і призначаються для захисту від:

незначної механічної дії (садові рукавички, наперстки тощо);

впливу слабких мийних засобів, наслідки дії яких легко усуваються (рукавички для захисту від впливу розчинів мийних засобів);

температурного впливу при взаємодії з поверхнями, нагрітими до температури, що не перевищує 50°C, і нешкідливого механічного впливу (рукавички, фартухи тощо);

впливу погодних умов (головні убори, сезонний одяг, взуття тощо);



слабких ударів та вібрації, що не впливають на життєво важливі органи та не здатні спричинити невиліковні ушкодження (легкі захисні шоломи, рукавички, легке взуття тощо);

сонячного світла (сонцезахисні окуляри);

II друга категорія – засоби захисту, що мають конструкцію середньої складності і не належать до першої і третьої категорії;

III третя категорія – засоби захисту, що мають конструкцію високої складності і призначаються для захисту від небезпеки, яка загрожує життю людей, або небезпеки заподіяння невиліковних тілесних ушкоджень, ступінь якої користувач засобів захисту не може визначити своєчасно.

До третьої категорії належать:

фільтрувальні пристрої для захисту дихальних шляхів від впливу твердих і рідких аерозолів, подразнювальних речовин, токсичних і радіоактивних газів;

пристрої для захисту дихальних шляхів, що забезпечують повну ізоляцію від навколишнього природного середовища, зокрема призначені для застосування під водою;

засоби захисту, що забезпечують частковий захист від впливу хімічних речовин та іонізуючого випромінювання;

аварійне спорядження, що призначається для використання при високих температурах, вплив яких можна порівняти з впливом нагрітого до температури 100°C або вище повітря і які супроводжуються (не супроводжуються) інфрачервоним випромінюванням, відкритим полум'ям або виділенням великої кількості розплавлених речовин;

аварійне спорядження, що призначається для використання при низьких температурах, вплив яких можна порівняти з впливом повітря з температурою до мінус 50°C;

засоби захисту від ураження електричним струмом; шоломи та щитки шоломів для мотоциклістів; засоби

захисту від падіння з висоти.

Відповідно до [18] встановлені загальні вимоги до засобів індивідуального захисту, що використовуються працівниками під час трудового процесу. Ці вимоги поширюються на суб'єктів господарювання незалежно від форм власності та організаційно-правової форми, які у своїй діяльності використовують ЗІЗ.

Для забезпечення безпеки та захисту здоров'я працівників роботодавець зобов'язаний забезпечити за свій рахунок придбання, комплектування, видачу та утримання (забезпечення працездатності та належного гігієнічного стану) ЗІЗ.

Під час обрання ЗІЗ мають:

відповідати ступеню існуючих ризиків для життя та здоров'я працівників та не призводити до будь-якого збільшення рівня цього ризику;

відповідати існуючим на робочому місці умовам;

підходити користувачеві після необхідного регулювання.

На роботах зі шкідливими та небезпечними умовами праці, а також роботах, що пов'язані із забрудненням, або тих, що здійснюються в несприятливих метеорологічних умовах, працівникам видаються безоплатно спеціальний одяг, спеціальне взуття та інші ЗІЗ за встановленими нормами, які для роботодавця є обов'язковим мінімумом безоплатної видачі ЗІЗ, з визначенням захисних властивостей ЗІЗ та строків їх використання.

Працівники, які залучаються до разових робіт, пов'язаних з ліквідацією наслідків аварій, стихійного лиха тощо, що не передбачені трудовим договором, мають бути забезпечені необхідними ЗІЗ.

Якщо існування більше одного ризику для життя та здоров'я працівників визначає необхідність одночасного носіння ними більше одного ЗІЗ, такі засоби мають бути сумісними та ефективними проти існуючого ризику (ризиків).

ЗІЗ є власністю підприємства, обліковуються як інвентар і підлягають обов'язковому поверненню при:

звільненні з підприємства;  
переведенні на тому ж підприємстві на іншу роботу або інше робоче місце;  
зміні виду робіт;  
уведенні нових технологій;  
уведенні нових або заміні наявних знарядь праці;  
випадках, коли використання виданих ЗІЗ не є необхідним;  
закінченні строків їх використання.

Видача працівникам і повернення ними ЗІЗ має обліковуватися в особистій картці обліку спеціального одягу, спеціального взуття та інших засобів індивідуального захисту.

Обов'язки роботодавця щодо засобів індивідуального захисту:

1. Забезпечує приймання і перевірку ЗІЗ, що надходять на підприємство, на їх відповідність вимогам нормативних документів.

2. Забезпечує заміну ЗІЗ у разі їх передчасного зношення не з вини працівника.

3. Компенсує всі витрати у разі придбання працівником спецодягу, інших ЗІЗ за свої кошти на умовах, передбачених колективним договором.

4. Забезпечує відповідні умови зберігання ЗІЗ за інструкціями з їх експлуатації.

5. Не допускає до роботи працівників без засобів індивідуального захисту, встановлених Нормами безоплатної видачі ЗІЗ та іншими нормативно-правовими актами з охорони праці, а також якщо ЗІЗ знаходяться в забрудненому, несправному стані або з простроченими строками періодичних випробувань, що проводяться відповідно до інструкцій з їх експлуатації.

6. Регулярно проводить навчання та перевірку знань працівників щодо правил користування ЗІЗ згідно з інструкціями з їх експлуатації та способів їх регулювання за розміром, надягання, перевірки їх працездатності.

7. Забезпечує відповідно до інструкції з експлуатації

періодичне випробовування та перевірку придатності ЗІЗ.

### **Завдання на практичне заняття**

1. Відповідно до [16] або до [15, дод. І.1], для галузі визначити характерні види робіт, які відносяться до робіт з підвищеною небезпекою.

2. За зразком відповідно до [15, дод. І.2] оформити наряд-допуск для робіт, що виконуються за наряд-допуском і є характерними для галузі.

3. Користуючись [16-19], визначити тип, марку, кількість спецодягу, спецвзуття та інших ЗІЗ для працівників галузі. Результат оформити у вигляді «Особистої картки обліку спеціального одягу, спеціального взуття та інших засобів індивідуального захисту» відповідно до [18, дод. 1].

Література [4, 5, 15; 16; 17; 18; 19].

### **3. Самостійна робота**

Розподіл годин самостійної роботи для здобувачів вищої освіти денної форми навчання:

- підготовка до аудиторних занять – 18 год.
- підготовка до контрольних заходів – 18 год.

Опрацювання окремих тем програми або їх частин, які не викладаються на лекціях – 18 год.

Таблиця 4. – Тематика самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		Денна форма	Заочна форма
1.	Основні принципи, положення та шляхи забезпечення безпеки праці в міжнародній законодавчій і нормативній базі	4	10
2.	Розробки питань з охорони праці в колективному договорі	2	7

3.	Вимоги щодо безпеки та захисту здоров'я працівників під час роботи з екранними пристроями	2	5
4.	Правила безпеки праці під час застосування ручного інструменту на водних об'єктах	5	15
5.	ЗІЗ і ПАЗ при небезпечній дії електричного струму	2	10
6.	Навчання з пожежної безпеки. Дії працівника під час виникнення пожежі на галузевому об'єкті	3	10
	<b>Разом</b>	<b>18</b>	<b>57</b>

#### 4. Питання гарантованого рівня знань

1. Основні принципи державної політики в галузі охорони праці.
2. Міжнародні та національні нормативно-правові акти з охорони праці.
3. Державне управління охороною праці. Органи державного управління охороною праці, державний нагляд і контроль.
4. Соціальний захист працівників галузі. Державне соціальне страхування.
5. Обов'язки роботодавця та працівника щодо забезпечення безпечних і нешкідливих умов праці.
6. Організація служби охорони праці та її функції.
7. Відповідальність за порушення законодавства про охорону праці.
8. Основні етапи розслідування нещасних випадків.
9. Шкідливі та небезпечні виробничі чинники галузі.
10. Важкість та напруженість трудового процесу.
11. Показники мікроклімату виробничого середовища. Шляхи їхньої нормалізації.

12. Виробничий пил. Його дія на організм працівника, засоби захисту.

13. Шкідливі хімічні та біологічні речовини в галузі. Їхня дія на організм працівника, засоби захисту.

14. Виробнича вібрація та виробничий шум. Ультразвук та інфразвук. Їхня дія на організм працівника, засоби захисту.

15. Електромагнітні випромінювання. Їхня дія на організм працівника, засоби захисту.

16. Освітлення виробничих приміщень.

17. Виконання робіт з підвищеною небезпекою. Наряди-допуски.

18. Безпека експлуатації посудин, що працюють під тиском.

19. Безпечне виконання земляних робіт під час улаштування колодязів, траншей та інших підземних споруд.

20. Безпека при проведенні монтажних робіт трубопроводів, арматури та іншого обладнання.

21. Безпека експлуатації будівельних машин: екскаваторів, бульдозерів, транспортних засобів.

22. Особливості безпечного проведення робіт в охоронних зонах вздовж повітряних ліній електропередавання.

23. Організація безпечного виконання робіт у підземних спорудах: колодязях, колекторах, камерах.

24. Забезпечення безпеки при наявності токсичних газів. Засоби індивідуального захисту.

25. Дія електричного струму на організм Працюючого. Крокова напруга.

26. Система засобів і заходів безпечної експлуатації електроустаткування.

27. Електрозаземлення обладнання.

28. Система блискавкозахисту.

29. Нагляд та контроль у сфері техногенної та пожежної безпеки.

30. Теоретичні основи процесу горіння. Класифікація видів горіння.

31. Особливості горіння різних матеріалів. Умови самозаймання речовин.

32. Категорування приміщень, будинків та зовнішніх установок за вибухопожежною та пожежною небезпекою.

33. Вогнестійкість будівельних конструкцій і матеріалів.

34. Системи внутрішнього та зовнішнього пожежогасіння.

35. Первинні засоби пожежогасіння. Вогнегасники. Автоматичні засоби пожежогасіння.

## ЛІТЕРАТУРА

### *Основна*

1. Робоча програма «Охорона праці в галузі» для здобувачів вищої освіти, які навчаються за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія» освітньо-професійною програмою «Автомобільні дороги і аеродроми». Рівне: НУБГП, 2019.- 16 с. URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua/14180/1/03-10-66%20%281%29.pdf> (дата звернення: 20.01.2020).

2. Робоча програма «Охорона праці в галузі» для здобувачів вищої освіти, які навчаються за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія». Рівне: НУБГП, 2019.- 16 с. URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua/14089/1/03-10-72%20%281%29.pdf> (дата звернення: 20.01.2020).

3. Освітньо-професійна програма «Автомобільні дороги і аеродроми» другого рівня вищої освіти за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія» галузі знань 19 «Архітектура та будівництво» URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua/10808/1/%D0%B0%D0%B2%D1%82%D0%BE%D0%BC%D0%BE%D0%B1%D1%96%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%96%20%D0%B4%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B3%D0%B8%20%D1%82%D0%B0%20%D0%B0%D0%B5%D1%80%D0%BE%D0%B4%D1%80%D0%BE%D0%BC%D0%B8.pdf> (дата звернення: 03.01.2020).

4. Про охорону праці : Закон України від 14.10.1992 р. № 2694-XII // Відомості Верховної Ради України. 1992. № 49. Ст. 668.

5. Кодекс законів про працю України : Закон України від 10.12.1971 р. № 322-082 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/322-08/page> (дата звернення: 20.01.2020).

6. Порядок розслідування та обліку нещасних випадків, професійних захворювань та аварій на виробництві : Постанова Кабінету Міністрів України від 17.04.2019 р. №337 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/337-2019-%D0%BF> (дата звернення: 20.01.2020).

7. Розслідування нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на виробництві: Навч. посібник. 2-ге видання, доповнене та перероблене. / В.Л. Филипчук, К.Н. Ткачук, О.С. Печніков, О.С. Шаталов, Д.В. Зеркалов, О.М. Кухнюк. К: Основа, 2016. 304 с. URL: <https://www.zerkalov.org/files/RNBPAB.pdf>

8. Про затвердження Класифікатора розподілу травм за ступенем тяжкості : наказ МОЗ України від 04.07.2007 р. № 370 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0902-07> (дата звернення: 20.01.2020).

9. Про затвердження Положення про розробку інструкцій з охорони праці : наказ Міністерства праці та соціальної політики України, Комітет по нагляду за охороною праці від 29.01.1998 р. № 9 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0226-98> (дата звернення: 20.01.2020).

10. Про внесення змін до Положення про розробку інструкцій з охорони праці : наказ Міністерства соціальної політики України від 30.03.2017 р. № 526 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0779-17> (дата звернення: 20.01.2020).

11. Про Порядок опрацювання і затвердження роботодавцем нормативних актів з охорони праці, що діють на підприємстві : наказ Державного комітету України по нагляду за охороною праці від 21.12.1993 р. № 132 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0020-94#n11> (дата звернення: 20.01.2020).

12. Про затвердження Технічного регламенту знаків безпеки і захисту здоров'я працівників : Постанова Кабінету Міністрів України від 25.11. 2009 р. № 1262 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1262-2009-%D0%BF> (дата звернення: 20.01.2020).



13. ДБН А.3.2-2-2009 Система стандартів безпеки праці. Промислова безпека у будівництві. Основні положення. [На заміну СНиП III-4-80\*; чинний від 2012-04-01]. Вид. офіц. Київ : Мінрегіонбуд України, 2012. - 122 с.

14. Кухнюк О.М., Кусковець С.Л., Сурговський М.В., Прокопчук Н.М. Практикум з охорони праці: Навч. посіб. для студентів напряму підготовки "Будівництво ". Рівне: НУВГП, 2011. 266 с. URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua/2778/1/713418zah.pdf>

15. Шаталов О.С., Кусковець С.Л. Потенційно небезпечні виробничі технології та їх ідентифікація. Практикум: Навч. посіб. Рівне: НУВГП, 2012. 204 с. URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua/2323/1/728267%20zah.pdf>

16. НПАОП 0.00-2.01-05 Перелік робіт з підвищеною небезпекою : наказ Держнаглядохоронпраці від 26.01.2005 р. № 15.

17. Про затвердження Технічного регламенту засобів індивідуального захисту : Постанова Кабінету Міністрів України 21.08.19 р. № 771. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/771-2019-%D0%BF> (дата звернення: 03.01.2020).

18. Про затвердження Мінімальних вимог безпеки і охорони здоров'я при використанні працівниками засобів індивідуального захисту на робочому місці : наказ Мінсоцполітики України від 29.11.18 р. № 1804. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1494-18> (дата звернення: 20.01.2020).

19. Про затвердження Норм безплатної видачі спеціального одягу, спеціального взуття та інших засобів індивідуального захисту працівникам, зайнятим у будівельному виробництві: наказ Держнаглядохоронпраці України від 17.05.2004 р. № 126. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0699-04> (дата звернення: 20.01.2020).

### *Допоміжна*

1. НПАОП 45.2-1.11-97. Правила безпечного виконання робіт при спорудженні об'єктів з монолітного бетону та залізобетону : наказ Держнаглядохоронпраці України від 14.03.1997 № 58.

2. НПАОП 45.2-1.12-01. Правила безпеки під час реконструкції будівель і споруд промислових підприємств : наказ Мінпраці України від 02.04.2001 № 151.

3. НПАОП 45.21-1.03-98. Правила безпеки праці під час проведення робіт з будівництва мостів : наказ Держнаглядохоронпраці України від 09.03.1998 № 31.

4. НПАОП 0.00-1.15-07. Правила охорони праці під час виконання робіт на висоті : наказ Держгірпромнагляд від 27.03.2007 № 62.

5. НПАОП 0.00-1.75-15. Правила охорони праці під час вантажно-розвантажувальних робіт : наказ Міненерговугілля України від 19.01.2015 № 21.

6. НПАОП 0.00-1.80-18. Правила охорони праці під час експлуатації вантажопідіймальних кранів, підіймальних пристроїв і відповідного обладнання : наказ Мінсоцполітики від 19.01.2018 № 62.

7. Перелік професій, виробництв та організацій, працівники яких підлягають обов'язковим профілактичним медичним оглядам : Постанова Кабінету Міністрів України від 23.05.2001 р. № 559. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/559-2001-%D0%BF> (дата звернення: 20.01.2020).

8. Гандзюк М.П., Желібо Є.П., Халімовський М.О. Основи охорони праці: Підручник / За ред. М.П. Гандзюка. - 5-е вид. Київ: Каравела, 2010. 384с.

9. ДСТУ EN 340:2013. Одяг захисний. Загальні вимоги (EN 340:2003, IDT).

10. ДСТУ EN ISO 13688:2016 (EN ISO 13688:2013, IDT; ISO 13688:2013, IDT). Одяг захисний. Загальні вимоги.

11. ДСТУ EN ISO 20344:2016 (EN ISO 20344:2011, IDT; ISO 20344:2011, IDT). Засоби індивідуального захисту. Методи випробування взуття.

12. ДСТУ EN ISO 20345:2016 (EN ISO 20345:2011, IDT; ISO 20345:2011, IDT). Засоби індивідуального захисту. Взуття безпечне.

13. ДСТУ EN 420:2017 (EN 420:2003 + A1:2009, IDT). Рукавички захисні. Загальні вимоги та методи випробування.

### *Інформаційні ресурси*

1. Цифровий репозиторій Національного університету водного господарства та природокористування. URL: <http://nuwm.edu.ua/naukova-biblioteka>

2. Охорона праці в галузі. [Опис дисципліни]. URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua/7897>
3. Державна служба України з питань праці : веб-сайт. URL: <http://dsp.gov.ua/>
4. Каталог нормативних документів України. URL: <http://csm.kiev.ua/>
5. Наукова бібліотека НУВГП (м.Рівне, вул. Олекси Новака, 75). URL: <http://nuwm.edu.ua/naukova-biblioteka>
6. Національна бібліотека ім. В.І. Вернадського. URL: <http://www.nbuv.gov.ua/>
7. Журнал «Охорона праці» : веб-сайт. URL: <http://www.ohoronapraci.kiev.ua;>
8. Журнал «Промислова безпека» : веб-сайт. URL: <http://www.prombezpeka.com;>
9. Журнал «Довідник спеціаліста з охорони праці» : веб-сайт. URL: <http://www.mcfr.com.ua>, [www.shop.mcfr.com.ua](http://www.shop.mcfr.com.ua).